



## FINANZIERUNGSMODELLE FÜR TRANSFORMATIONS- PROJEKTE

Gesamtwirtschaftliche  
Finanzierungsproblematik  
der Energiewende

UFK-Garantie des Bundes:  
Zentrales Förder-  
instrument für nachhaltige  
Rohstoffsicherung

Eigenkapitalähnliche  
Hybridinstrumente:  
Klimaschutzinvestitionen  
finanzieren

# Green Power Purchase Agreements (PPA): Treiber auf dem Weg zur Klimaneutralität

Energiewende wird nur mit verstärkten privaten Investitionen gelingen.

Direkte, langfristige Lieferverträge zwischen Erneuerbaren-Energien-Erzeugern und Großverbrauchern mobilisieren private Investitionen, um den steigenden Bedarf an grünem Strom zu decken und die Klimaziele zu erreichen. Hier bieten sich auch für industrielle Stromabnehmer Chancen, die gegenüber den entstehenden unternehmerischen Risiken im Vorfeld sorgfältig evaluiert und in einer passenden Vertrags- und Finanzierungsstruktur abgebildet werden müssen.

**Dr. Peer Günzel**, Gesamtvertriebsleiter Infrastruktur & Versorgung und stellvertretender Geschäftsführer, DAL Deutsche Anlagen-Leasing GmbH & Co. KG

**D**ie Stromversorgung in Deutschland soll bis zum Jahr 2030 zu 80 Prozent klimaneutral sein. Dafür muss nach derzeitigen Schätzungen die erneuerbare Stromerzeugung von 252 auf etwa 600 Terawattstunden (TWh) steigen – und sich damit mehr als verdoppeln, um auch den erwartbar steigenden Bedarf zu decken.

## Zu wenige Anlagen

Um die benötigten erneuerbaren Strommengen bereitstellen zu können, hat die Bundesregierung ambitionierte Ausbauziele festgelegt: Bis zum Jahr 2030 soll sich die installierte Photovoltaikleistung auf 215 Gigawatt (GW) verdreifachen und die Leistung der Windenergieanlagen an Land auf 115 GW verdoppeln. Im Klartext: Um diese Ziele zu erreichen, muss die Zahl der Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien deutlich erhöht werden.

## Neue Instrumente

Längst ist klar, allein mit den bisherigen Instrumenten des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) wird sich die benötigte Ausbaugeschwindigkeit nicht erreichen lassen. Nötig sind EEG-unabhängige Geschäftsmodelle, die die Finanzierung, den Bau und den Betrieb von Solar-, Windkraft- oder Öko-Wasserstoffanlagen attraktiver und das grüne Engagement für Investoren lukrativer machen. Nur mit neuen Finanzierungs- und Geschäftsmodellen kann die vor allem unternehmensseitig stark steigende Nachfrage langfristig bedient werden: Der Wunsch nach stabilen Strompreisen, die jährlich zunehmende CO<sub>2</sub>-Bepreisung von fossilen Energieträgern und die damit einhergehende Herausforderung, eigene Produktionsprozesse möglichst weitgehend zu defossilisieren, lassen bei Unternehmen den Bedarf nach Strom aus erneuerbaren Energien stetig steigen.

## Green Power Purchase Agreements

Hier kommen die Green Power Purchase Agreements (PPAs) ins Spiel. PPAs tragen dazu bei, private Investitionen in die Energiewende zu mobilisieren und zusätzliche Projekte für Öko-Energien unabhängig vom EEG zu finanzieren. Hinter dem etwas sperrigen Begriff Power Purchase Agreements steckt erstmal nichts anderes als die Vereinbarung von langfristigen Direktlieferverträgen für förderfreien erneuerbaren Strom. Dabei werden zwischen den Betreibern von Solar- und Windparks sowie den Energiekäufern, wie etwa Großunternehmen oder Energieversorgern, feste Stromabnahmeverträge für einen bestimmten Zeitraum verhandelt abgeschlossen – in der Regel mit einer Laufzeit von bis zu zehn Jahren. Dahinter stecken komplexe Vertragswerke, die von den Beteiligten umfangreiche Marktkenntnisse bzw. das Hinzuziehen erfahrener Berater verlangen.



### Raus aus der Förderung

PPAs gewinnen in Deutschland immer mehr Bedeutung. Dafür sorgen unter anderem der Wegfall von Versorgungsmonopolen und die Dezentralisierung des Strommarkts – vor allem aber die Tatsache, dass die staatliche Förderung und die Einspeisevergütung gemäß EEG allmählich zurückgefahren werden. Bis 2031 fallen rund 900.000 Anlagen aus der EEG-Förderung, darunter viele dezentrale Kleinprojekte, aber eben auch große Anlagen. Die Betreiber von Bestandsanlagen zur Erzeugung regenerativer Energie stehen nun vor der Herausforderung, ausgeführte Solarparks, Wind- und Biomassekraftwerke weiterhin wirtschaftlich zu betreiben, während gleichzeitig die Entwickler zukünftiger Projekte nach neuen Wegen suchen, ihre geplanten Anlagen ohne die EEG-Förderung zu finanzieren.

Als perspektivisch interessanter Zweig für PPAs dürfte sich unter insbesondere energieintensiven Industrieunternehmen künftig das Segment für den begehrten Bezug von grünem Wasserstoff signifikant weiterentwickeln. 2023 wurden diesbezüglich in Deutschland die ersten Vereinbarungen getroffen. Den Weg dazu ebnete nicht zuletzt der Delegated Act, mit dem die EU im vergangenen Jahr festgelegt hat, wie Wasserstoff produziert werden muss, damit dieser als grüner Wasserstoff deklariert werden darf.

### Leichtere Finanzierung

In diesem Umfeld können Direktverträge zwischen Stromerzeugern und Abnehmern für beide Seiten eine attraktive Lösung sein. Für die Anlagenbetreiber garantieren PPAs die Anschlussfinanzierung bestehender Anlagen, neue Projekte lassen sich leichter finanzieren. Neue Anlagen erfordern hohe Investitionen und werden in der Regel mit Fremdmitteln finanziert. PPAs überzeugen Kapitalgeber durch ihre Planungssicherheit – unabhängig von den Unwägbarkeiten staatlicher Subventionen. Die festen Einnahmenströme verbessern die Bonität der Betreiber und schaffen damit in vielen Fällen erst die nötige Fremdkapitalfähigkeit der geplanten Projekte.

Zudem bieten PPA-Modelle für Betreiber von EE-Anlagen den Vorteil, dass eine Teilnahme an den Ausschreibungen für die Fördertarife nicht erforderlich ist und eine Vermarktung des Stroms auch ohne den Erhalt eines Zuschlags durch die Bundesnetzagentur möglich ist.

### Planbare Nachhaltigkeit

Für die Industrieunternehmen als Stromabnehmer bedeuten diese detailliert vereinbarten Verträge, dass sie planbar und ohne Betreiberisiken in erneuerbare Energien investieren können. Sie erhalten im Gegenzug einen kalkulierbaren Strom bzw. Strompreis und die Möglichkeit, den

CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu reduzieren. Beide Vertragspartner, Erzeuger und Abnehmer, machen sich durch die festgelegten Preise zudem unabhängig von möglichen Energiepreisschwankungen und der Volatilität des Spotmarkts, die im Erneuerbare-Energien-Segment besonders stark ist.

### Vorteil Herkunftsnachweise

Der direkte Bezug von grünem Strom ermöglicht es Unternehmen außerdem, die gestiegenen EU-weiten regulatorischen (Mindest-)Anforderungen, wie beispielsweise die EU-Taxonomie, über die bei PPAs einfach zu erhaltenden Herkunftsnachweise zu erfüllen. Es zeigt sich zunehmend, dass je nach eigener Beschaffungsstrategie und Schwerpunktsetzung in der Nachhaltigkeitsberichterstattung spezifische Aspekte wie Herkunftsland, Technologien und Anlagenalter eine immer stärkere Bedeutung einnehmen können. Darüber hinaus zeichnet sich schon heute ab, dass immer mehr Unternehmen im Rahmen eigener Nachhaltigkeitsstrategien und externer Berichtspflichten ein wachsendes Interesse daran haben, spezifische Qualitäten von grünem Strom zu beziehen. Dem Herkunftsnachweis wird diesbezüglich zukünftig eine noch größere Bedeutung im Rahmen der CSRD-Berichterstattung zukommen, da er den Strombezug auch für Dritte, wie etwa Wirtschaftsprüfer, transparent und nachvollziehbar gestaltet.

BISHER	ZUKÜNFTIG
Fixe Einspeisevergütung im Rahmen der EEG-Ausschreibungen	Orientierung am Marktpreis Individuell verhandelbar
Strompreissicherheit	Variable Strompreise
Planbarkeit über gesamte Finanzierungslaufzeit	Fixer Preis üblicherweise nur für rund 10 Jahre über PPA garantiert
Einfache, in langjähriger Praxis etablierte Vertragsstrukturen	Neue, komplexe, individuell ausgestaltbare Vertragsstrukturen
Verpflichtende Direktvermarktung	Individuelle Auswahl und Vertragsgestaltung mit Abnehmer (bspw. Großunternehmen oder Energieversorger)
Keine Bonitätsrisiken	Bonität der Abnehmer wird relevant

### Große Herausforderungen

Allerdings gibt es bei der Realisierung von PPAs auch eine Vielzahl von Herausforderungen zu meistern. Die Verhandlungen über Power Purchase Agreements (PPAs) sind komplex, weil sie neben einer langfristigen Preisermittlung ein umfangreiches Risikomanagement und die Berücksichtigung technischer, finanzieller wie regulatorischer Aspekte erfordern.

Aus Sicht des Anlagenbetreibers sind das beispielsweise Vertragslaufzeiten, die mit meist fünf bis zehn Jahren deutlich unter den Finanzierungslaufzeiten moderner Anlagen von rund 20 Jahren liegen.

Für den Abnehmer stellen sich Fragen wie, was passiert, wenn die Anlage im Rahmen des Redispatch-2.0-Regimes abgeregelt wird oder sie aus technischen Gründen ausfällt? Soll jegliche produzierte Strommenge abgenommen werden bzw. was geschieht mit überschüssig produziertem Strom? Soll der Bezugspreis fixiert oder an allgemeine Marktentwicklungen gekoppelt werden?

Die unternehmerischen Risiken und Chancen für beide Seiten müssen im Vorfeld sorgfältig evaluiert und in einer passenden Vertrags- und Finanzierungsstruktur abgebildet werden. Dazu kommt: Da bei einer PPA-Projektfinanzierung regelmäßig eine Vielzahl von Partnern beteiligt ist, bestehen besonders hohe Anforderungen an die Gestaltung und Verhandlung der Verträge. Je größer das Projekt ist, desto höher sind die Risiken, dass sich im Prozess, von der Planung bis zur Inbetriebnahme, Abweichungen von der Planung ergeben

können. Es ist deshalb unabdingbar, dass erfahrene Partner ein PPA-Projekt durchgehend begleiten. Gefragt ist dabei übergreifende rechtliche, steuerliche, technische und betriebswirtschaftliche Expertise. Gerade auf der Finanzierungsseite werden besonders hohe Ansprüche an die Markt- und Branchenexpertise gestellt. Umfangreiche Kenntnisse über mögliche Förderprogramme, technische Aspekte und Strom-Marktwerte sind unabdingbar, um ein für alle Seiten zufriedenstellendes Vertragswerk auszuhandeln.

### Ein Viertel des deutschen Strombedarfs

Hat man diese Hürden mit Hilfe eines kompetenten Finanzierungspartners und -beraters erstmal überwunden, sind direkte Lieferverträge zwischen Stromerzeuger und -abnehmern als Treiber für den Ausbau der regenerativen Energieerzeugung unabdingbar. Wie erfolgreich dieses Instrument sein kann, zeigt ein Blick über die Ländergrenzen hinweg: In Spanien und insbesondere den USA, in der mehr als 70 Prozent der globalen PPA-Aktivitäten stattfinden, setzen vor allem energieintensive Unternehmen auf Direktverträge. Die größten Technologieunternehmen wie Amazon, Google und Microsoft haben längst umfangreiche PPAs abgeschlossen, um ihre Betriebe mit erneuerbarer Energie zu versorgen. Diese Verträge sind die entscheidenden Treiber für die Finanzierung und den Ausbau der regenerativen Energien in den USA.

### PPA auf dem Vormarsch

Doch auch in Deutschland erhöht sich die Zahl der PPA-Verträge stetig. Immer mehr

Unternehmen kaufen ihren grünen Strom auf diese Art und Weise. Die Deutsche Energie-Agentur (dena) hat in ihrer „PPA-Marktanalyse Deutschland 2023“ festgestellt, dass sich das Gesamtvolumen an PPAs 2023 im Vergleich zum Jahr 2022 um über 323 Prozent erhöht hat. Die wichtigsten Sektoren von Corporate-Abnehmern sind die Informationstechnologie (insbesondere für Datenzentren), Rohstoffe und Telekommunikation, die zusammen im Jahr 2023 mehr als die Hälfte des PPA-Volumens auf Abnahmeseite ausmachten.

Und auch wir von der DAL Deutsche Anlagen-Leasing stellen einen stetig steigenden Bedarf an Finanzierungslösungen für PPA-Projekte fest. Die Partnerschafts- und Finanzierungsanfragen von Projektentwicklern, Anlagenbetreibern und Energieeinkäufern wie Unternehmen, Stadtwerken und Stromhandelsunternehmen haben in den vergangenen Monaten spürbar zugenommen.

### Gewaltiges Potenzial

Doch auch wenn der Ausbau der regenerativen Energieanlagen durch das Instrument der Green Power Purchase Agreements aktuell weiter Fahrt aufnimmt, es ist noch viel Luft nach oben: Die Marktanalyse 2023 der dena bescheinigt, dass das realisierbare Marktpotenzial aktuell noch weit hinter seinen Möglichkeiten zurückbleibt. Bis zum Jahr 2030 könnten bis zu 192 Terawattstunden über PPAs finanziert werden, heißt es in der Studie. Das entspricht rund 25 Prozent des gesamten prognostizierten Strombedarfs von 750 TWh im Jahr 2030 in Deutschland. 🟢



© DAL

### Dr. Peer Günzel

Gesamtvertriebsleiter Infrastruktur & Versorgung und stellvertretender Geschäftsführer

DAL Deutsche Anlagen-Leasing GmbH & Co. KG